

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
26. Mai 2005 (26.05.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/047878 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: G01N 27/414

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/012182

(22) Internationales Anmeldedatum:  
28. Oktober 2004 (28.10.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10352917.9 11. November 2003 (11.11.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): ENDRESS+HAUSER CONDUCTA  
GESELLSCHAFT FÜR MESS- UND REGELTECH-  
NIK MBH + CO. KG [DE/DE]; Dieselstrasse 24, 70839  
Gerlingen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BABEL, Wolfgang  
[DE/DE]; Lindenhof 19, 71263 Weil der Stadt (DE).  
PECHSTEIN, Torsten [DE/DE]; Reichsstrasse 11, 01445  
Radebeul (DE). STECKENREITER, Thomas [DE/DE];  
Marktstrasse 132, 60388 Frankfurt (DE).

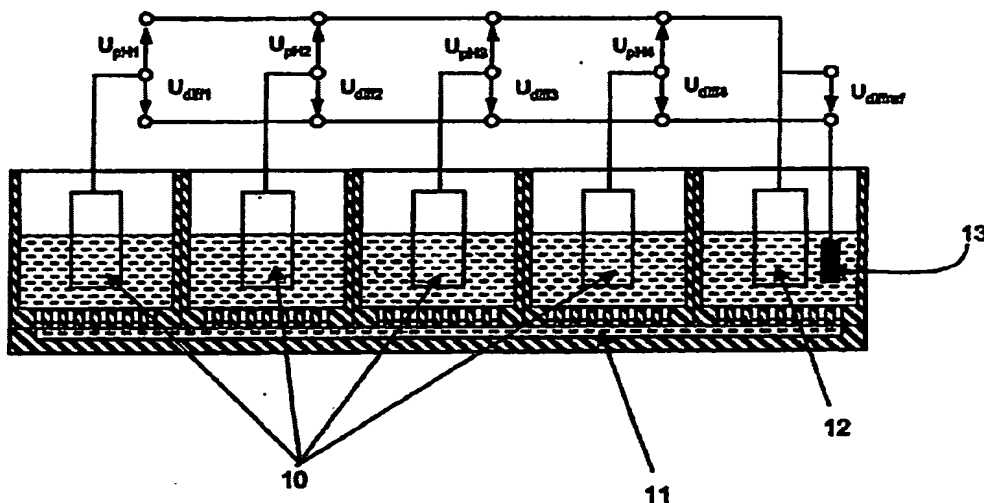
(74) Anwalt: ANDRES, Angelika; c/o Endress + Hauser (DE)  
Holding GmbH, PatServe, Colmarer Strasse 6, 79576 Weil  
am Rhein (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SENSOR ARRANGEMENT PROVIDED WITH SEVERAL POTENTIOMETRIC SENSORS

(54) Bezeichnung: SENSORANORDNUNG MIT MEHREREN POTENTIOMETRISCHEN SENSOREN



(57) Abstract: The invention relates to a sensor arrangement comprising at least two sampling chambers (9), at least two FET potentiometric sensors (10), in particular IsFET sensors or ChemFET sensors each of which is provided with a sensitive surface section (2), wherein said sensitive surface section is flowingly connected to a respective associated sampling chamber and with a reference cell containing a reference medium which makes it possible to obtain a reference potential, the sampling chambers being connected to said reference medium by means of an electrolyte bridge. In the preferred embodiment, said reference cell comprises a reference FET potentiometric sensor (12) for supplying the reference potential which is measured with respect to the reference pseudo-potential of a potential-deviating electrode. The potentials  $U_{d1}$ ,  $U_{d2}$ , ...,  $U_{d7}$

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

BEST AVAILABLE COPY